

Syllabus Id	syl.-120366
Subject Id	sub.-120302170
更新履歴	20120328更新
授業科目名	プログラム言語Java II
担当教員名	鄭 萬溶
対象クラス	電子制御工学科5年生
単位数	1学修単位(自学自習を含め45時間の学修をもって1単位とする)
必修/選択	必修
開講時期	前期
授業区分	基礎能力系
授業形態	演習
実施場所	電子制御工学科棟1F 演習室:D1演

### 授業の概要(本教科の工学的、社会的あるいは産業的意味)

動的にコンテンツを生成する技術では、サーバサイド技術が広く普及されるにつれ、ASP、PHP、JSPなど、多様な技術によりWebサイトが開発されるようになった。これらの技術はモバイルをはじめとする、最近のIT産業の発展に重要な役割を果たしている。この授業では、Webサイト関連のサーバサイドのプログラミング技術を身につけることを目標とし、さまざまな例題を通してプログラミング手法について学習する。

### 準備学習(この授業を受講するときに前提となる知識)

C言語

関数、変数、演算子、修飾子、型、if文、for文、while文、配列

学習・教育目標	Weight	目標	説明
		A	工学倫理の自覚と多面的考察力の養成
		B	社会要請に応えられる工学基礎学力の養成
	◎	C	工学専門知識の創造的活用能力の養成
		D	国際的な受信・発信能力の養成
	○	E	産業現場における実務への対応能力と、自覚的に自己研鑽を継続できる能力の養成
C:工学的な解析・分析力、及びそれらを創造的に統合する能力			

### 学習・教育目標の達成度検査

- 該当する学習・教育目標についての達成度検査を、年度末の目標達成度試験を持って行う。
- プログラム教科目の修得と、目標達成度試験の合格を持って当該する学習・教育目標の達成とする。
- 目標達成度試験の実施要領は別に定める。

### 授業目標

主要教科目でない場合には形式自由

1. プログラム目標に合致した学科学習目標(専攻科の場合には実践指針)

(C) 工学的な解析・分析力及びこれらを創造的に統合する能力(工学専門知識の創造的活用能力)

2. 学科学習目標に合致した授業目標

(1)オブジェクト指向プログラミング理論を理解し、それによるプログラミングができる。

(2)サーバサイドプログラミングとWebサイトのためのプログラミングの重要性を理解し、プログラミングできる。

(3)データベースの構築と管理のためのプログラムが組める。

授業計画(プログラム授業は原則としてプログラム教員が自由に参観できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)

回	メインテーマ	サブテーマ	参観
第1回	前期オリエンテーション	プログラムの学習・教育目標、授業概要・目標、スケジュール、評価方法と基準、等の説明	○
第2回	ウィンドウ	Frameクラスを用いたウィンドウクラス	○
第3回	演習	例題の打ち込み、コンパイル、デバック、処理結果の確認	○
第4回	作図プログラム	図形を作成できるプログラムの解説	○
第5回	作図プログラム	図形を作成できるプログラムの解説	○
第6回	演習	例題の打ち込み、コンパイル、デバック、処理結果の確認	○
第7回	演習	例題の処理結果の確認とプログラム改造	○
第8回	中間試験		×
第9回	Vectorクラス	可変長配列であるVectorクラスについて解説	○
第10回	演習	例題の打ち込み、コンパイル、デバック、処理結果の確認	○
第11回	サーバサイドプロ	サーバサイドプログラミングの基礎と応用について解説	○
第12回	JSP/サーブレット	JSP/サーブレット/JavaBeansの連携	○

第13回	JSP/サーブレット	JSP/サーブレット/JavaBeansの連携(応用例を中心に)	○
第14回	簡単なJSP	簡単なJSPプログラムの紹介	○
第15回	演習	例題の処理結果の確認とプログラム改造	○
第16回	期末試験		×

#### 課題

出典: 例題プログラムの改造、自作プログラム作成

提出期限: 出題した次の週の授業開始まで

提出場所: 研究室またはメールによる提出(URL指定またはファイル添付)

オフィスアワー: 授業のある日の午後4時から6時まで、研究室

#### 評価方法と基準

##### 評価方法:

定期試験と課題(例題プログラムの改造と自作プログラム作成)を通じてJava言語の文法、オブジェクト指向の概念、APIの使い方をどれくらい理解し、プログラミングにおいて実用できているかを評価する。また、継承、コンストラクタ、インタフェースの定義方法を実用できているかを課題の内容から評価する。

評価基準: 試験80%、課題レポート20%

##### 教科書等

Java言語プログラミングレッスン(上、下)、ソフトバンク パブリッシング。授業毎に例題プリントを配布する。

##### 先修科目

プログラミング入門、C言語基礎演習、Java I

##### 関連サイトのURL

一つのみ記入。教科関連のURL。専門工学の場合は関連する学・協会のHP等を推奨します。

##### 授業アンケートへの対応

例題プログラムに対する関心度などを考慮して、例題プログラムの難易度や内容を変更している。

##### 備考

1. 試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。
2. 授業参観されるプログラム教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。